



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**STUDI KINERJA SALURAN DRAINASE EKSISTING DI JALAN TEUKU DIBLANG DESA LAMPULO KECAMATAN KUTA ALAM KOTA BANDA ACEH**

### **ABSTRACT**

Drainase berdasarkan bahasa mempunyai arti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum, drainase dapat didefinisikan sebagai suatu tindakan teknis untuk mengurangi kelebihan air, baik yang berasal dari air hujan, rembesan, maupun kelebihan air irigasi dari suatu kawasan atau lahan, sehingga fungsi kawasan atau lahan tidak terganggu. Begitu pun saluran drainase di Jalan Teuku Diblang juga dibangun dengan maksud tersebut di atas, akan tetapi masih saja terjadi genangan pada saat hujan lebat. Studi ini bertujuan untuk mengetahui kinerja eksisting saluran drainase dan debit banjir rencana. Pada studi ini dilakukan pengamatan terhadap kondisi eksisting saluran drainase di Jalan Teuku Diblang Gampong Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh. Drainase yang diamati berada di sepanjang 679 meter bagian kiri kanan jalan. Data yang digunakan dalam studi ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengukuran dimensi saluran di lapangan. Sedangkan data sekunder berupa peta dan data curah hujan. Studi ini dimulai dengan melakukan analisis data curah hujan untuk mendapatkan debit banjir rencana menggunakan metode rasional yang kemudian akan dibandingkan dengan kapasitas saluran. Juga melakukan analisis kinerja eksisting saluran untuk mengetahui kinerja saluran tersebut. Berdasarkan hasil pengolahan data, didapatkan debit banjir rencana pada penampang T1 sebesar 1,22 m<sup>3</sup>/dt, penampang T2 sebesar 1,01 m<sup>3</sup>/dt, penampang T3 sebesar 1,13 m<sup>3</sup>/dt, penampang T4 sebesar 1,14 m<sup>3</sup>/dt, penampang T5 sebesar 1,03 m<sup>3</sup>/dt, penampang T6 sebesar 1,04 m<sup>3</sup>/dt, penampang T7 sebesar 1,09 m<sup>3</sup>/dt, penampang T8 sebesar 1,10 m<sup>3</sup>/dt, penampang T9 sebesar 0,98 m<sup>3</sup>/dt, penampang T10 sebesar 1 m<sup>3</sup>/dt, penampang T11 sebesar 1,03 m<sup>3</sup>/dt, penampang T12 sebesar 1,07 m<sup>3</sup>/dt, penampang T13 sebesar 1,05 m<sup>3</sup>/dt dan penampang T14 sebesar 0,82 m<sup>3</sup>/dt. Sedangkan kapasitas saluran eksisting Jalan Teuku Diblang pada penampang T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13 dan T14 secara berurutan adalah 1 m<sup>3</sup>/dt, 1,24 m<sup>3</sup>/dt, 0,68 m<sup>3</sup>/dt, 0,89 m<sup>3</sup>/dt, 1,09 m<sup>3</sup>/dt, 0,75 m<sup>3</sup>/dt, 1,01 m<sup>3</sup>/dt, 0,95 m<sup>3</sup>/dt, 0,97 m<sup>3</sup>/dt, 0,85 m<sup>3</sup>/dt, 0,66 m<sup>3</sup>/dt, 0,66 m<sup>3</sup>/dt, 0,69 m<sup>3</sup>/dt dan 0,89 m<sup>3</sup>/dt, ini menunjukkan bahwa saluran ini tidak dapat menampung debit banjir rencana kecuali pada penampang T2, T5 dan T14. Hasil kinerja saluran drainase yang didapatkan adalah sebesar 80,62%, menunjukkan bahwa kinerja saluran masih masuk dalam kategori baik.